



13-8 PH / 1.4534

13-8 PH ist ein martensitischer ausscheidungsgehärtender rostfreier Stahl. Diese Legierung wird doppelt in einem Vakuum-Induktionsofen geschmolzen, gefolgt von einer Vakuumschmelze mit Abschmelzelektrode (VIM-VAR); oder in einigen Fällen wird die 2. Schmelze durch Elektroschlackenschmelzen (ESR) gemäß den Vorgaben des Verbrauchers geschmolzen. Diese Legierung weist eine ausgezeichnete Festigkeit, hohe Härte, überlegene Zähigkeit, kombiniert mit guter Korrosionsbeständigkeit auf. Gute Querzähigkeitseigenschaften werden durch strenge Kontrolle der chemischen Zusammensetzung, niedrigen Kohlenstoffgehalt und Vakuumschmelzen erreicht. 13-8 PH-Stahl bietet durch eine einzige ausscheidungsgehärtende Wärmebehandlung ein breites Spektrum an Eigenschaften.

Diese Legierung kann geschweißt werden, wenn eine Schutzgasabschirmung verwendet wird, wobei Helium bevorzugt wird. Die Korrosionsbeständigkeit ist ähnlich wie bei Edelstahl 304, mit der größten Beständigkeit unter den vollständig ausgehärteten Bedingungen.

Gehe zu



Besondere Eigenschaften von 13-8 PH / 1.4534

Zu den Anwendungen gehören Flugzeugstrukturteile, Fahrwerkskomponenten, Wellen, Ventile, Armaturen und Befestigungselemente. Sie werden auch für Komponenten in der petrochemischen Industrie verwendet.

Chemical composition of 1.4534

Cr	12,25 - 13,25	Si	≤ 0,10
Ni	7,5-8,5	Mn	0,10
Al	0,8-1,35	P	0,01
C	≤ 0,05	S	0,008
Mo	2,00-2,50	N	0,010
Ti	0,10		

Wärmebehandlung

Die Haupteigenschaften von ausscheidungsgehärteten Stählen ergeben sich aus den Wärmebehandlungen. Nachstehend finden Sie eine kurze Tabelle mit den Arten der mechanischen Ergebnisse, die durch die Wärmebehandlung erzielt werden können.

Mechanische Daten

Bedingung	UTS	0.2% Yield	Dehnung	Flächenreduzierung	Härte Brinel
H900	190.000	170.000	10	40	388
H1025	155.000	145.000	12	45	331
H1075	145.000	125.000	13	45	311
H1150	135.000	105.000	16	50	277
H1150m	115.000	75.000	18	55	255
H1150-D	125.000	105.000	16	50	255

Die Ausscheidungsgehärtende Legierung 13-8PH wird im geglähten Zustand hergestellt. Dies bezieht sich auch auf den lösungsgeglühten Zustand oder Zustand A. Lösungsglühen bei Temperatur von 1675 bis 1725°F (910 bis 940°C) für 15 bis 30 Minuten. Luftkühlung oder Ölabschreckung auf unter 15°C (60°F), bewirkt eine vollständige Umwandlung in Martensit. Die Alterung erfolgt normalerweise bei 510 bis 620°C (950 bis 1150°F), abhängig von den gewünschten Endeneigenschaften. Die Wärmebehandlung wird normalerweise in Luft durchgeführt. Reduzierende Atmosphären sollten wegen der möglichen Wasserstoffkontamination nicht verwendet werden.

Lagerprogramm

Hempel Special Metals ist in der Lage, diese Sorte unter vielen der Bedingungen in den folgenden Formen zu liefern:

Stäbe, Rohre, Bleche/ Platten/ Streifen

Material Outlet by Hempel

ECONOX.com bietet den Käufern einen neuen und unkomplizierten Beschaffungskanal an, welcher auch Kleinmengen und Materialien in Sonderlegierungen zu günstigen Konditionen abdeckt.

Kontaktieren Sie uns



Paul Mallett

Division Manager Aerospace

+44 (0)118 978 0202

Gewichtsrechner